

М.О.Ярмольчик, доктор філософії

П.А. Панченко, студент

Державний університет «Київський авіаційний інститут», Київ

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ВІЙСЬКОВО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

У даній статті розглядається проблема екологічної безпеки промислового виробництва та військово-промислового комплексу (ВПК). Аналізуються основні екологічні загрози, пов'язані з діяльністю цих секторів, а також пропонуються шляхи їх зменшення.

Ключові слова: викиди, парникові гази, екологічні загрози.

Екологічна безпека є ключовим аспектом сталого розвитку, що забезпечує збереження навколишнього середовища та здоров'я населення. Промисловість і військово-промисловий комплекс, як основні рушії економіки, мають значний вплив на екологічну ситуацію. Вони часто стають джерелами забруднення, що потребує термінового вирішення. У світлі глобальних змін клімату та зростаючого тиску на природні ресурси, питання екологічної безпеки стає ще більш актуальним.

Промисловість, зокрема важка, є основним джерелом викидів забруднюючих речовин в атмосферу, водні ресурси та ґрунти. Основні ризики включають:

2. Викиди парникових газів: Промислові процеси, такі як виробництво цементу, металургія та хімічна промисловість, є значними джерелами викидів CO₂ та інших парникових газів. Це сприяє глобальному потеплінню, що має серйозні наслідки для клімату.

3. Викиди токсичних речовин: Багато промислових підприємств викидають небезпечні хімічні сполуки, які можуть викликати серйозні захворювання у людей і негативно впливати на екосистеми. Наприклад, важкі метали, такі як свинець і ртуть, накопичуються в організмах і можуть призводити до отруєнь.

4. Витрати природних ресурсів: Інтенсивне використання води, енергії та сировини призводить до виснаження природних ресурсів. Це не лише загрожує екологічній рівновазі, але й ставить під загрозу економічну стабільність.

Військово-промисловий комплекс та екологічні загрози

Діяльність ВПК (Військово-промислових комплексів), мають серйозні екологічні наслідки. Основними проблемами яких є:

1) Використання небезпечних матеріалів. Зазвичай у виробництві озброєнь використовуються токсичні матеріали (свинець, кадмій і т.д.)

2) Забруднення територій внаслідок військових конфліктів (рис.1). Військові дії часто супроводжуються забрудненням навколишнього середовища.

3) Вплив на біорізноманіття (рис.2). Військові навчання та випробування озброєнь іноді негативно впливають на природні середовища існування, знищуючи місця проживання багатьох видів рослин і тварин.



Рис. 1 Забруднення територій внаслідок військових конфліктів.



Рис. 2. Екологічні наслідки невдалого випробування військового озброєння.

Для зменшення екологічних ризиків у промисловості та військово-промислового комплексі (ВПК) необхідно впровадити жорсткі екологічні норми, що регулюють викиди забруднюючих речовин, використання ресурсів та управління відходами, а також створити системи екологічного моніторингу. Інвестиції в екологічно чисті технології, такі як відновлювальні джерела енергії та безвідходні технології, допоможуть зменшити екологічний слід, зокрема через впровадження технологій вуглецевого захоплення та зберігання (CCS). Регулярні екологічні аудити підприємств дозволяють виявляти ризики, а моніторинг впливу на навколишнє середовище забезпечує своєчасну реакцію на негативні зміни. Важливо також підвищувати екологічну свідомість серед працівників та населення через освітні програми та інформаційні кампанії. Міжнародне співробітництво є ключовим для вирішення екологічних проблем: країни повинні активно брати участь у міжнародних угодах, обмінюватися досвідом та технологіями, а також

ініціювати спільні програми з охорони навколишнього середовища, спрямовані на відновлення екосистем і очищення забруднених територій.

Екологічна безпека в Україні, особливо в контексті промисловості та військово-промислового комплексу, є надзвичайно важливим питанням, яке потребує комплексного підходу. В умовах економічних викликів та екологічних загроз, Україні необхідно знайти баланс між розвитком промисловості та збереженням природних ресурсів. Впровадження ефективних екологічних норм, адаптованих до національних умов, а також розвиток інноваційних технологій, здатних зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, є критично важливими.

Список використаної літератури

1. Бойко, І. (2020). Екологічна безпека: теорія та практика. Київ: Наукова думка.
2. Коваленко, О. (2019). Військово-промисловий комплекс: екологічні аспекти. Журнал екології, 12(3), 45-52.